

*Championnat du Monde des Rallyes – FIA WRC 2017*

*Rallye Monte-Carlo – 1<sup>ère</sup> manche*

***Les pneumatiques MICHELIN prêts pour une saison plus passionnante que jamais***

**1- Le pneumatique : élément capital du Rallye Monte-Carlo**

- › De nombreux essais ont été réalisés avec les nouvelles voitures
- › Le Conseiller Technique d'Ecurie Michelin, un personnage clé
- › Des conditions de course toujours incertaines au Monte-Carlo

**2 - Les pneumatiques Michelin au Rallye Monte-Carlo 2017**

- › Sols sec et mouillé : les MICHELIN Pilot Sport S5 et SS5 plus performants que jamais
- › Neige fondante : le MICHELIN Pilot Alpin A4 pour la performance sur adhérence précaire
- › Neige & Glace : le MICHELIN Pilot Alpin A4 CL à la pointe de la technologie
- › La dotation pneumatique des pilotes du Rallye Monte-Carlo 2017

**3 - WRC2, une catégorie riche et très disputée avec des pneus dédiés**

**4 - L'organisation Michelin au Rallye Monte-Carlo**

**5 - Michelin fête au Monte-Carlo ses 50 titres de champions du monde FIA-WRC**

**7- My Rally Engineer : une nouvelle application dédiée aux pilotes amateurs**

**7- Calendrier 2017 : 13 manches au programme 2017 (identique à 2016, suite à l'annulation du Rallye de Chine)**



Didier Laurent – didier@autopressclub.com – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

Alessandro Barlozzi – alessandro.barlozzi@fr.michelin.com – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

## 1- Les pneumatiques plus déterminants que jamais au Rallye Monte-Carlo

Dans le Championnat du Monde des Rallyes FIA-WRC, le Monte-Carlo constitue l'épreuve où les surfaces sont les plus disparates, et où les pneus jouent un rôle capital. C'est aussi le seul rallye où Michelin apporte trois sortes de pneus, et quatre gommes différentes. Complément idéal du binôme pilote-voiture de course, le pneu devient une variable d'ajustement qui permet de faire la différence selon la stratégie choisie.

### Une nouvelle réglementation pour les voitures

Pour la saison 2017, un nouveau règlement technique a été mis en place par la Fédération Internationale de l'Automobile. Dorénavant, les voitures peuvent présenter une puissance supérieure à celle de l'année dernière (environ 380 à 400 ch contre 330 ch), un package aérodynamique évolué et un différentiel central piloté.

Ces nouvelles dispositions techniques font que les voitures sont beaucoup plus spectaculaires et performantes, générant au passage un niveau de contrainte supérieur pour les pneumatiques. Heureusement, les ingénieurs de Michelin Motorsport avaient anticipé cette situation, et les pneus de la saison passée avaient déjà été développés pour supporter des forces latérales (en virage) et longitudinales (accélérations, freinages) plus élevées. De ce fait, le travail avec les partenaires a pu commencer très tôt dans la saison, et les résultats des essais menés avec les nouvelles voitures se sont montrés concluants.

### Les essais ont validé la performance des pneus

Bien avant la fin de saison, et plus encore depuis le rallye d'Australie qui a clôturé le championnat 2016 en novembre dernier, Michelin Motorsport a participé à de nombreuses séances d'essai avec ses partenaires, afin de vérifier le niveau de performances des pneumatiques équipant les nouvelles voitures. Pour **Jacques Morelli**, Manager de Michelin en Championnat du Monde des Rallyes WRC « tous les tests ont démontré que nos pneus pouvaient largement supporter les nouveaux niveaux de puissance et les contraintes liées aux nouveaux packages aérodynamiques, qui donnent plus d'appui et permettent des vitesses de passage en courbe plus élevées. De ce fait, nous équiperons nos partenaires au Rallye Monte-Carlo avec les mêmes pneus que la saison dernière. Les tests réalisés en décembre et en janvier sur des parcours typés Monte-Carlo ont en outre démontré des différences de temps au kilomètre entre les gommes soft et super soft. Si les conditions de route sont mixtes ou sèches, la stratégie pourra alors être déterminante. Le Monte-Carlo 2017 s'annonce comme une édition pimentée ! »

Durant les tests, les partenaires de Michelin ont récolté les données indispensables pour nourrir les systèmes informatiques qui les aideront dans la prise de décision. Dans cette activité complexe, les ingénieurs de chaque équipe partenaire sont accompagnés par un Conseiller Technique d'Ecurie Michelin.

### Le Conseiller Technique d'Ecurie Michelin est incontournable

L'expertise du Conseiller Technique d'Ecurie Michelin (CTE) est fondamentale durant l'ensemble de la saison mais aussi pendant les séances de test. Bien entendu, sur les rallyes, le pilote reste souverain dans ces choix. Mais le CTE est toujours à sa disposition pour lui apporter des conseils avisés sur les pressions, interpréter les usures et l'orienter sur les choix de gomme, dont il connaît mieux que quiconque les plages de température idéales de fonctionnement. Par conséquent, son rôle apparaît comme très important au Rallye Monte-Carlo, là où les routes peuvent changer de physionomie plusieurs fois dans la même journée, voire dans la même spéciale.



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@fr.michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@fr.michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

Après chaque rallye, de retour à Clermont-Ferrand, les CTE partagent alors leurs données avec les ingénieurs de Michelin, qui les utilisent non seulement à des fins d'amélioration pour le service compétition, mais aussi dans le cadre de la recherche et du développement des futurs pneus de grande série. Michelin utilise toutes les disciplines dans lesquelles il est engagé comme un laboratoire de tests.

### **Le Monte-Carlo et ses spécificités**

Bien que le tracé 2017 soit renouvelé à 85% en comparaison de 2016, le profil du rallye demeure similaire : 1 411,79 km à parcourir, dont 382,65 chronométrés en 17 super spéciales au cœur d'une même région géographique. Les concurrents et leurs voitures devront alors composer avec de nombreux pièges, des changements d'altitude répétés, des températures et des niveaux d'adhérence variables. En outre, si une semaine avant le rallye la majeure partie du parcours était sèche, des précipitations –pluie ou neige selon l'altitude- pourraient venir se mêler aux sols déjà disparates de l'épreuve, où les concurrents peuvent déjà rencontrer des portions d'asphalte avec ou sans gravillons, des bords en terre molle ou gelée, voire par endroit de la neige et de la glace. Autant de situations qui peuvent se combiner au cours d'une seule et même spéciale, pour laquelle il faudra choisir le meilleur type de pneu.

Les pilotes pourront alors s'appuyer sur leur propre expérience, mais aussi sur toutes les données dont ils disposent grâce à leurs séances d'essai, et bien entendu sur les pneumatiques que Michelin a développé pour eux, sans oublier les recommandations des Conseillers Techniques d'Ecurie.

## **2 - Les pneumatiques Michelin au Rallye Monte-Carlo 2017**

Si la Fédération Internationale de l'Automobile n'autorise qu'un seul type de pneu (avec deux gommes différentes) pour les rallyes terre et asphalte, il en est autrement pour l'asphalte du Rallye Monte-Carlo, où Michelin alignera une gamme de quatre pneumatiques et trois gommes.

### **Pour les sols secs :**

**MICHELIN Pilot Sport S5** (Soft, pour tendre), utilisé sur surface sèche par moins de 10°C, ainsi que sur asphalte mouillé. Apparu en août 2015 au rallye d'Allemagne, le MICHELIN Pilot Sport H5 (gomme dure, non utilisée au Rallye Monte-Carlo) et S5 (gomme tendre) a été développé pour les épreuves asphaltées les plus difficiles, comme par exemple le Rallye de France-Tour de Corse, ou le Rallye Monte-Carlo. Offrant des performances de haut niveau aussi bien sur sol sec que mouillé. Il a démontré qu'il était capable de supporter des puissances supérieures à celles de la saison passée, et continue cette année d'équiper les partenaires de Michelin en WRC.

**MICHELIN Pilot Sport SS5** (Super Soft, pour extra tendre). Ce pneu convient parfaitement à une utilisation par des températures proches ou inférieures à 0°C, sur route sèche ou même givrée. Il s'agit d'une gomme plus tendre montée sur la même structure que celle du Pilot Sport S5, qui a fait sa première apparition en course lors du Rallye Monte-Carlo 2016. Différents tests ont révélé que, sur sol très froid, la gomme SS5 pouvait générer à elle seule une amélioration de performance de plusieurs secondes au kilomètre. Elle sera alors au cœur de la stratégie des écuries, qui auront la lourde tâche de choisir la bonne gomme au bon moment, en fonction du profil des différentes spéciales.

Dimension des Pilot Sport S5 et SS5 : 235/40R18 (20/65-18).



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@fr.michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@fr.michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

## Pour la neige :

**-MICHELIN Pilot Alpin A4 :** il ressemble en tous points à un pneu hiver conventionnel, avec ses pains de gomme découpés en lamelles et son profil routier. Ce pneu spécifique a été développé sur la base d'éléments techniques recueillis en compétition, en parallèle avec le MICHELIN Pilot Alpin 5 de série, par une équipe conjointe d'ingénieurs de Michelin Motorsport et du Centre de Technologies Michelin de Ladoux. Il est la meilleure illustration du transfert de technologie que Michelin prône à travers de chaque discipline où il est engagé. En revanche, pour une utilisation WRC, sa structure a été renforcée. Le Pilot Alpin A4 a été conçu pour répondre aux fortes sollicitations des voitures de rallye sur sol enneigé, offrant un niveau de motricité, de contrôle en courbe et de capacité de freinage très élevé.

Dimension du pneu : 215/45R18 (18/65-18).

## Pour la glace :

### **-MICHELIN Pilot Alpin A4 CL**

Si dans les pays nordiques les pneus cloutés sont très courants en hiver, il n'en est pas de même en France où leur utilisation est strictement encadrée. Pour le Monte-Carlo, la FIA a réglementé ses objectifs de protection de la chaussée, et de ce fait, les MICHELIN Pilot Alpin A4 CL reçoivent « seulement » 200 clous (contre par exemple 384 au Rallye de Suède), lesquels émergent de 2 millimètres des pavés de gomme. Les Pilot Alpin A4 CL permettent alors aux pilotes de continuer à faire la course et le spectacle sur une route verglacée sans endommager la chaussée. Chaque Clou est inséré dans la bande de roulement selon un procédé breveté par Michelin, et chacune de ces pièces de métal pèse moins de 2 grammes.

### **La dotation pneumatique des pilotes au Rallye Monte-Carlo 2017**

La quantité de pneus disponibles par pilote est limitée par le règlement. Il y a d'une part le nombre de pneus mis à disposition, et d'une autre le nombre d'enveloppes que les pilotes auront le droit d'utiliser. Au Monte-Carlo, ces chiffres sont plus élevés que pour les autres rallyes, compte tenu de la typologie des lieux.

Le nombre total de pneumatiques mis à disposition de chaque pilote WRC au Rallye Monte-Carlo 2017 se compose de **80 pneus** :

- 20 MICHELIN Pilot Sport S5
- 24 MICHELIN Pilot Sport SS5
- 12 MICHELIN Pilot Alpin A4
- 24 MICHELIN Pilot Alpin A4 CL (cloutés)

Parmi cette dotation, chaque pilote aura le droit d'utiliser au maximum **43 pneus au choix pour toute la durée du rallye (shakedown inclus).**

### **3 - WRC2, une catégorie riche et très disputée**

La catégorie WRC2 accueille des voitures de puissance inférieure à deux roues motrices. Comme en WRC, elle est ouverte à plusieurs fournisseurs de pneumatiques. Il s'agit d'une catégorie au niveau très relevé, où s'affrontent les futures pilotes du WRC, et où Michelin a remporté le championnat au cours des trois dernières années. Cette saison, la catégorie accueillera des pilotes de renom comme Andreas Mikkelsen ou le français Eric Camilli, engagés en WRC la saison dernière mais qui n'ont pas retrouvé de volant en WRC (effet domino du départ de Volkswagen).



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@fr.michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@fr.michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

Au Rallye Monte-Carlo 2017, les partenaires de Michelin engagés en catégorie WRC2 utilisent des pneus disponibles dans le commerce,

Sur les sols secs et mouillés, ils pourront compter sur la performance et sur la polyvalence des MICHELIN Pilot Sport R S (soft, pour tendre) et R SS (gomme extra tendre). Cette gamme de pneus est disponible en dimension 235/40R18 (20/65-18), la même que celle des voitures WRC. Pour la neige, le pneu MICHELIN NA00, qui existe également en version cloutée (NA00 CL) sera de la partie, à l'instar de la saison dernière. Comme pour les voitures de la catégorie WRC, le pneu neige est plus étroit que celui pour sols sec et mouillé. Sa dimension est 215/45R18 (18/65-18).

La dotation de chaque pilote WRC2 au Rallye Monte-Carlo 2017 se compose de **72 pneus** :

- 16 pneumatiques MICHELIN Pilot Sport R S
- 20 pneus MICHELIN Pilot Sport R SS
- 12 pneus MICHELIN NA00
- 24 pneus MICHELIN NA00 CL
- Chaque pilote ne pourra utiliser que **41 pneus au choix pour toute la durée du rallye (shakedown inclus)**

#### 4 - L'organisation Michelin au Rallye Monte-Carlo 2017

Michelin apporte 2 430 pneus au Rallye Monte-Carlo : 900 pour le WRC, 1 250 pour le WRC2 & 280 pour le RGT

L'équipe Michelin présente sur place se compose de 20 personnes :

- Pascal Couasnon, directeur de Michelin Motorsport
- Olivier Vialle, directeur marketing de Michelin Motorsport
- Jacques Morelli, manager de Michelin en FIA-WRC
- Deux développeurs
- Quatre Conseillers Techniques d'Ecurie
- Deux coordinateurs
- Huit monteuses
- Un responsable de la Communication Motorsport

#### 5 - Michelin fête au Monte-Carlo ses 50 titres de champions du monde FIA-WRC

En 1973, quand la Fédération Internationale de l'Automobile (FIA) décide de créer le Championnat du Monde des Rallyes WRC, Michelin ouvre de son côté son département « Compétitions ». A ce moment-là le Monte-Carlo a une importance capitale et déjà une renommée internationale. Remporter cette épreuve était même prioritaire sur la victoire finale au championnat.

Pour les pilotes, parvenir à dompter les conditions extrêmes du Rallye Monte-Carlo prend l'allure d'une véritable prouesse, et pour les accompagner, Michelin leur met à disposition jusqu'à 60 types de pneus différents ! Aujourd'hui, avec l'aide de la technologie, Michelin a pu réduire ce chiffre à **quatre** pneus pour **trois** gommes différentes...

Alors que le premier Championnat du Monde FIA-WRC commence par le Rallye Monte-Carlo 1973, Michelin s'impose avec la Berlinette Alpine Renault A110 pilotée par Jean-Claude Andruet et copilotée par Michèle "Biche" Espinos-Petit.



Didier Laurent – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

Alessandro Barlozzi – [alessandro.barlozzi@fr.michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@fr.michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

Nous n'étions alors qu'au début d'une histoire qui a vu Michelin remporter le Rallye Monte-Carlo à 25 reprises :

- 1973 – Andruet/Biche – Alpine Renault A110 1800
- 1978 – Nicolas/Laverne – Porsche 911
- 1979 – Darniche/Mahé – Lancia Stratos HF
- 1981 – Ragnotti/Andrié – Renault 5 Turbo
- 1982 – Röhr/Geistdörfer – Opel Ascona 400
- 1984 – Röhr/Geistdörfer – Audi Quattro
- 1985 – Vatanen/Harryman – Peugeot 205 T16
- 1988 – Saby/Fauchille – Lancia Delta 4WD
- 1989 – Biasion/Siviero – Lancia Delta Integrale
- 1990 – Auriol/Occelli – Lancia Delta Integrale 16V
- 1992 – Auriol/Occelli – Lancia HF Integrale 16V
- 1993 – Auriol/Occelli – Toyota Celica Turbo 4WD
- 1994 – Delecour/Grataloup – Ford Escort Cosworth
- 1998 – Sainz/Moya – Toyota Corolla WRC
- 1999 – Mäkinen/Mannisenmaki – Mitsubishi Lancer Evo VI
- 2000 – Mäkinen/Mannisenmaki – Mitsubishi Lancer
- 2001 – Mäkinen/Mannisenmaki – Mitsubishi Lancer
- 2003 – Loeb/Elena – Citroën Xsara WRC
- 2004 – Loeb/Elena – Citroën Xsara WRC
- 2005 – Loeb/Elena – Citroën Xsara WRC
- 2012 – Loeb/Elena – Citroën DS3 WRC
- 2013 – Loeb/Elena – Citroën DS3 WRC
- 2014 – Ogier/Ingrassia – Volkswagen Polo R WRC
- 2015 – Ogier/Ingrassia – Volkswagen Polo R WRC
- 2016 – Ogier/Ingrassia – Volkswagen Polo R WRC

### **50 titres de champion du monde en FIA WRC**

A la fin de la saison dernière, Michelin a remporté avec Volkswagen et le duo Sébastien Ogier/Julien Ingrassia les deux Championnats du Monde FIA-WRC (Constructeurs et Pilotes) 2016, portant son nombre de titres à 50. C'est alors que le manufacturier clermontois fêtera dignement ce chiffre rond lors de ce Rallye Monte-Carlo 2017. Pour mémoire, voici le détail des 50 titres de Pilotes et Constructeurs acquis par Michelin en FIA-WRC depuis 1973

- 1973 – Alpine Renault
- 1981 – Talbot Lotus
- 1982 – Walter Röhr (sur Opel Ascona 400)
- 1983 – Hannu Mikkola (sur Audi Quattro)
- 1984 – Stig Blomqvist et Audi
- 1985 – Timo Salonen et Peugeot
- 1986 – Juha Kankkunen et Peugeot
- 1988 – Miki Biasion et Lancia
- 1989 – Miki Biasion et Lancia
- 1990 – Lancia
- 1991 – Juha Kankkunen et Lancia
- 1992 – Lancia
- 1993 – Juha Kankkunen et Toyota
- 1994 – Didier Auriol et Toyota



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@fr.michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@fr.michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93



1996 – Tommi Mäkinen (sur Mitsubishi Lancer EV. 3)  
1997 – Tommi Mäkinen (sur Mitsubishi Lancer EV. 4)  
1998 – Tommi Mäkinen et Mitsubishi  
1999 – Tommi Mäkinen et Toyota  
2000 – Marcus Grönholm et Peugeot  
2001 – Peugeot  
2002 – Marcus Grönholm et Peugeot  
2003 – Citroën  
2004 – Sébastien Loeb et Citroën  
2005 – Sébastien Loeb et Citroën  
2011 – Sébastien Loeb et Citroën  
2012 – Sébastien Loeb et Citroën  
2013 – Sébastien Ogier et Volkswagen  
2014 – Sébastien Ogier et Volkswagen  
2015 – Sébastien Ogier et Volkswagen  
2016 – Sébastien Ogier et Volkswagen

Soit 24 titres Pilotes et 26 titres Constructeurs

### **7- My Rally Engineer : Michelin accompagne tous les pilotes de rallye**

Si Michelin a écrit une histoire fantastique en rallye, c'est parce que la marque s'est toujours efforcée d'être le plus proche possible de ses partenaires. C'est dans cet esprit qu'a été développée l'application My Rally Engineer, une véritable innovation digitale conçue pour accompagner et conseiller tous les équipages de rallye, de l'amateur jusqu'au professionnel.

A partir des éléments renseignés par l'utilisateur – sa ou ses voitures de course et les caractéristiques particulières, ainsi que les réglages de géométrie- celui-ci pourra préparer ses futures épreuves. Il pourra suivre l'ensemble de ses pneumatiques de rallye au fur et à mesure de leur utilisation. Enfin lors de chaque rallye, le pilote ou le copilote bénéficiera des conseils éclairés et personnalisés de Michelin concernant les choix de gommes ainsi que les pressions de roulage, en fonction de la météo, de la température, des spéciales, et de sa voiture.

Véritable outil de suivi, My Rally Engineer permet à chacun d'accéder à un historique précis de ses données enregistrées lors des épreuves précédentes. Au fil du temps, l'application s'étoffera, et les données compilées serviront ainsi pour les prochains rallyes. A tout instant, chaque utilisateur a ainsi à portée de main son historique et l'ensemble des conseils de Michelin pour la pratique de son sport favori !

Afin de proposer un outil au plus proche des besoins des équipages de rallye, Michelin a démarré le développement dès le rallye du Var 2015, et a cumulé les tests sur le terrain pour pouvoir proposer une application aussi bien pertinente que facile à utiliser.

Grâce à My Rally Engineer chaque pilote pourra devenir un fin stratège et faire la différence grâce à une meilleure gestion de ses pneumatiques Michelin !

Lancée à l'occasion du Rallye Monte-Carlo en avant-première, l'application My Rally Engineer donnera accès à cette occasion à des informations sur les conditions de route dans les spéciales mises à jour régulièrement pendant le rallye, alors qu'une version enrichie de fonctionnalités sera disponible dans les prochaines semaines, en français puis dans plusieurs langues, et deviendra sans aucun doute l'outil incontournable des pilotes de rallye.

L'application est disponible en téléchargement gratuit sur les plateformes AppleStore et Android.



**Didier Laurent** – [didier@autopressclub.com](mailto:didier@autopressclub.com) – Téléphone : +33.6.75.60.50.62

**Alessandro Barlozzi** – [alessandro.barlozzi@fr.michelin.com](mailto:alessandro.barlozzi@fr.michelin.com) – Téléphone : +33.6.42.23.55.93

## 7- Championnat du Monde des Rallyes FIA-WRC 2017 : le calendrier

Le calendrier 2017 comprend cette saison 13 manches, comme la saison passée suite à l'annulation du Rallye de Chine :

DATES	RALLYE
19-22 janvier	Rallye Monte-Carlo
9-12 février	Rally Sweden
9-12 mars	Rally Guanajuato Corona Mexico
6-9 avril	Che Guevara Energy Drink Tour de Corse
27-30 avril	Rally Argentina
18-21 mai	Vodafone Rally de Portugal
8-11 juin	Rally Italia Sardegna
19 juin-02 juillet	74th PZM Rally Poland
27-30 juillet	Neste Rally Finland
17-20 août	ADAC Rallye Deutschland
05-08 octobre	Rallyracc Catalunya – Rally de España
26-29 octobre	Dayinsure Wales Rally GB
16-19 novembre	Kennards Hire Rally Australia

